

	DIN EN 50491-5-3 (VDE 0849-5-3)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE

ICS 97.120

Einsprüche bis 2008-01-31

Entwurf

Vorgesehen als teilweiser Ersatz
für
DIN EN 50090-2-2
(VDE 0829-2-2):2007-11

**Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) –
Teil 5-3: EMV-Anforderungen an ESHG/GA (Klasse B) für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben;
Deutsche Fassung prEN 50491-5-3:2007**

General requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) –
Part 5-3: EMC requirements for HBES/BACS (Class B) used in residential, commercial and light industry environment;
German version prEN 50491-5-3:2007

Exigences générales relatives aux systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et aux Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB) –
Partie 5-3: Exigences CEM relatives aux HBES/SGBT (Classe B) destinés à être utilisés en environnements de locaux résidentiels, commerciaux et de petites industries;
Version allemande prEN 50491-5-3:2007

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an **dke@vde.com** in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter **www.dke.de/stellungnahme** abgerufen werden
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

– Entwurf –

E DIN EN 50491-5-3 (VDE 0849-5-3):2007-12

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50491-5-3:2007 „Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 5-3: EMV-Anforderungen an ESHG/GA (Klasse B) für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50491-5-3:2007 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50491-5-3:2007 „General requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 5-3: EMC requirements for HBES/BACS (Class B) used in residential, commercial and light industry environment“ wurde vom TC 205 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) und CEN/TC247 „Building Automation, Controls and Building Management (BACS)“ in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ prEN nur 2 Monate beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ prEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 716 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50090-2-2 (VDE 0829-2-2):2007-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einführung einer neuen EMV-Normen-Struktur für die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und Systeme der Gebäudeautomation (GA) in der Reihe DIN EN 50491-5 unter Verwendung von drei Umgebungskategorien mit unterschiedlichen Schärfegraden;
- b) in diesem Teil 3 aus der Reihe DIN EN 50491-5 Einführung einer EMV-Umgebungs-kategorie B für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe, die der in DIN EN 50090-2-2 (VDE 0829-2-2):2007-11 festgelegten EMV-Umgebung entspricht;
- c) die daraus entstehenden aufgeführten Anforderungen an ESHG- und GA-Betriebsmittel und Geräte decken professionelle Anwendungen ab und entsprechen den in DIN EN 50090-2-2 (VDE 0829-2-2):2007-11 festgelegten Anforderungen, sind jedoch gegenüber den in DIN EN 50491-5-2 festgelegten Anforderungen erhöht.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50090-2-2:1996 A1:2002 A2:2007	—	DIN EN 50090 (VDE 0829-2-2):2007-11	VDE 0829-2-2
EN 61000-4-2:1995 A1:1998 A2:2001	IEC 61000-4-2:1995 A1:1998 A2:2000	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2001-12	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3:2006	IEC 61000-4-3:2006	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2006-12	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4:2004	IEC 61000-4-4:2004	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2005-07	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5:2006	IEC 61000-4-5:2005	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2007-06	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6:1996 A1:2001	IEC 61000-4-6:1996 A1:2000	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2001-12	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-8:1993 A1:2001	IEC 61000-4-8:1993 A1:2000	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2001-12	VDE 0847-4-8
EN 61000-4-11:2004	IEC 61000-4-11:2004	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11):2005-02	VDE 0847-4-11
EN 61000-4-20:2003	IEC 61000-4-20:2003	DIN EN 61000-4-20 (VDE 0847-4-20):2003-10	VDE 0847-4-20
EN 61000-6-1:2007	IEC 61000-6-1:2005	DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1):2007-10	VDE 0839-6-1
EN 61000-6-3:2007	IEC 61000-6-3:2006	DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3):2007-09	VDE 0839-6-3
prEN 50491-5-1	—	E DIN EN 50491-5-1 (VDE 0849-5-1):2007-12	VDE 0849-5-1

– Entwurf –

E DIN EN 50491-5-3 (VDE 0849-5-3):2007-12

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50090-2-2 (VDE 0829-2-2), *Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) – Teil 2-2: Systemübersicht - Allgemeine technische Anforderungen*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder*

DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen*

DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen*

DIN EN 61000-4-20 (VDE 0847-4-20):2003-10, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-20: Prüf- und Messverfahren – Messung der Störaussendung und Störfestigkeit in transversal-elektromagnetischen (TEM-)Wellenleitern (IEC 61000-4-20:2003); Deutsche Fassung EN 61000-4-20:2003*

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe*

E DIN EN 50491-5-1 (VDE 0849-5-1), *Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 5-1: EMV-Anforderungen, Bedingungen und Prüfungen*

**Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) –
Teil 5-3: EMV-Anforderungen an ESHG/GA (Klasse B) für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben**

General requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS) –
Part 5-3: EMC requirements for HBES/BACS (Class B) used in residential, commercial and light industry environment

Exigences générales relatives aux systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et aux Systèmes de Gestion Technique du Bâtiment (SGTB) –
Partie 5-3: Exigences CEM relatives aux HBES/SGTB (Classe B) destinés à être utilisés en environnements de locaux résidentiels, commerciaux et de petites industries

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.

CENELEC Termin: 2008-02-15

Er wurde von CLC/TC 205 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 20873

Ref. Nr. prEN 50491-5-3:2007 D

AVA **Documents**
Document Sharing Hub

Vorwort

Dieser Europäische Normenentwurf wurde vom Technischen Komitee CENELEC TC 205 „Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude“ (HBES) und CEN/TC 247 „Building Automation, Controls and Building Management“ (BACS) in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe erstellt und ist Teil 5-3 der folgenden Normenreihe. Er wird in die CENELEC Umfrage gegeben.

Diese Europäische Norm wird die entsprechenden Teile von EN 50090-2-2:1996 ¹⁾ ersetzen; sie wird von CEN/TC 247 und CLC/TC 205 referenziert und sollte als europäisches Amendment in der Normenreihe ISO 16484 bei ISO/TC 205 verwendet werden.

Als Ergebnis der Diskussionen während der CLC/TC 205 Sitzung (2004-10-5/6) zur Strukturierung ihrer Normen in allgemeine Teile und Teile für offene Systeme (siehe CLC/TC 205/Sec0413/INF) wurden die folgenden neuen Nummerierungen und Bezeichnungen der Normen unter dem Titel „Allgemeine Anforderungen für Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und Systeme der Gebäudeautomation (GA)“, die von der JWG CEN/TC 247 – CLC/TC 205 erarbeitet werden, vorgeschlagen:

- Teil 2 ²⁾ Umweltbedingungen
- Part 3 ³⁾ Anforderungen an die elektrische Sicherheit
- Part 4-1 ²⁾ Anforderungen an die funktionale Sicherheit (für nicht-sicherheitsbezogene Systeme)
- Part 4-2 ²⁾ Anforderungen an die funktionale Sicherheit (für sicherheitsbezogene Systeme))
- Part 5-1 ³⁾ EMV-Anforderungen, Bedingungen und Prüfungen
- Part 5-2 ³⁾ EMV-Anforderungen an ESHG/GA (Klasse A) für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben
- Part 5-3 ³⁾ EMV-Anforderungen an ESHG/GA (Klasse B) für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben
- Part 5-4 ³⁾ EMV-Anforderungen an ESHG/GA für den Gebrauch im Industriebereich

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde und deckt innerhalb ihres Anwendungsbereiches alle relevanten grundlegenden Anforderungen ab, die in der EG-Richtlinie EMV-Richtlinie 2004/108/EC enthalten sind. Siehe Anhang ZZ.

¹⁾ EN 50090-2-2:1996, Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) –Teil 2-2: Systemübersicht – Allgemeine technische Anforderungen.

²⁾ In Beratung.

³⁾ Im Entwurfsstadium.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	6
4 Allgemeine Anforderungen	6
5 Bewertungskriterien	6
6 Allgemeine Prüfbedingungen	7
7 EMV-Anforderungen	7
7.1 Störfestigkeitsanforderungen	7
7.2 Anforderungen an die Aussendung	11
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	12
Tabellen:	
Tabelle 1 – EMV-Störfestigkeitsanforderungen an Gehäuse	7
Tabelle 2 – EMV-Störfestigkeitsanforderungen an einen ESHG/GA-Netzwerkanschluss	8
Tabelle 3 – EMV-Störfestigkeitsanforderungen an einen Signalanschluss	9
Tabelle 4 – EMV-Störfestigkeitsanforderungen an Gleichspannungsanschlüsse	10
Tabelle 5 – EMV-Störfestigkeitsanforderungen an Wechselspannungsnetzanschlüsse	11

Einleitung

Die Normenreihe EN 50491 befasst sich mit der Entwicklung und Prüfung von elektrischer Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und Gebäudeautomation und Steuerungssystemen (GA).

Der Ausdruck ESHG/GA umfasst alle Kombinationen von ESHG- und/oder GA-Betriebsmitteln (en: products) einschließlich ihrer unabhängigen anschließbaren/entfernbaren Geräte, die zu einem oder mehreren Netzwerken verbunden werden.

Teil 5 dieser Reihe dient dazu, für ESHG/GA-Geräte (en: devices) ein einheitliches Niveau für EMV-Anforderungen sicherzustellen.

Einleitende Anmerkung: (wird zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht)

JWG CEN/TC 247-CLC/TC 205 hat beschlossen, diese einleitende Anmerkung zum besseren Verständnis des Dokuments beizufügen.

Derzeit werden folgende veröffentlichte EMV-Normen für ESHG/GA verwendet:

- Fachgrundnorm für die Umgebung in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben (EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3);
- Produktfamiliennorm für ESHG (EN 50090-2-2);
- Fachgrundnorm für Industrieumgebung (EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4).

Diese Situation beschreibt impliziert drei Kategorien mit unterschiedlichen Schärfegraden. Die EMV-Normenstruktur, die von der JWG erstellt wurde, hat das Ziel, diese drei bestehenden Kategorien abzudecken.

a) Begründung für Teil EN 50491-5-2

Die Fachgrundnorm für die Umgebung in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben wird von Technischen Komitees als Grundlage für Produktnormen genutzt, z. B.:

- TC 22:
EN 61800-3 (Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe).
- TC 23B:
EN 60669-2-1 (Elektronische Schalter);
EN 50428 (Schalter in ESHG).
- SC 205A:
EN 50065-2-1 (Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen);
EN 50412-2-1 (Kommunikationsgeräte und -systeme auf elektrischen Niederspannungsnetzen)
- ETSI:
EN 301489 (Funk)
- TC 72:
EN 60730 (Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte).
- CEN/TC 247:
EN 12098-1 (Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen).
- TC 96:
EN 62041 (Netzgeräte)

Es wurden in der Praxis keine Probleme mit der Anwendung dieser Prüfebenen bekannt.

Die vorgeschlagene Norm EN 50491-5-2 wurde erstellt, um diesen Produktbereich abzudecken.

b) Begründung für Teil EN 50491-5-3

Die Norm EN 50090-2-2 von TC 205 hat höhere Störfestigkeitsanforderungen und ist deshalb auch geeignet, um professionelle ESHG/GA-Anwendungen abzudecken, wo größere Zuverlässigkeit erforderlich ist und eine größere Störwahrscheinlichkeit zu erwarten ist (z. B. aufgrund der größeren Anzahl von Geräten, der größeren Anzahl von Leitungen, größerer Leitungslänge).

Der Normenentwurf prEN 13646 von TC 247, der den gleichen Anspruch verfolgte, wurde zurückgezogen, um ein Zusammenfassen von ESHG- und GA-Anforderungen zu ermöglichen.

Die vorgeschlagene Norm EN 50491-5-3 wurde erstellt, um diesen Produktbereich abzudecken.

c) Begründung für Teil EN 50491-5-4

Die Fachgrundnormen für die Industrieumgebung (EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4) werden verwendet, um in Industrieumgebung installierte ESHG/GA abzudecken.

Die Fachgrundnorm für Industrieumgebung wurde von Technischen Komitees als Grundlage für Produktnormen genutzt, z. B.:

- TC 17:
 - EN 60479-1 (Low-voltage switchgear and controlgear assemblies) ^{N1)};
 - EN 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte).
- TC 22:
 - EN 61800-3 (Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe).
- SC 205A:
 - EN 50065-2-2 (Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen);
 - EN 50412-2-1 (Kommunikationsgeräte und -systeme auf elektrischen Niederspannungsnetzen).
- TC 96
 - EN 62041 (Netzgeräte)

Es wurden in der Praxis keine Probleme mit der Anwendung dieser Prüfebenen bekannt.

Die vorgeschlagene Norm EN 50491-5-4 wurde erstellt, um den Bereich dieser Produkte abzudecken.

1 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich von Teil 5-1 gilt mit folgenden Änderungen:

Ersetze den ersten Absatz durch die folgenden Absätze:

Dieser Teil von EN 50491-5 ist für den Gebrauch von ESHG/GA (Klasse B) in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben bestimmt.

In dieser Norm wird die Umgebung für Wohnbereiche, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe entsprechend den Festlegungen in EN 61000-6-1 behandelt.

^{N1)} Nationale Fußnote: Die von der JWG angegebene Nummer der Norm und der Titel der Norm passen nicht zueinander. Eine Klärung durch die JWG ist in Arbeit.